

PAT-NO: JP02001321272A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001321272 A
TITLE: JUG OF COFFEE MAKER
PUBN-DATE: November 20, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
FUJITA, TOKUAKI	N/A
NAOI, YASUO	N/A
ONBE, MASAACKI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
ZOJIRUSHI CORP	N/A

APPL-NO: JP2000146415

APPL-DATE: May 18, 2000

INT-CL (IPC): A47J031/44, A47J031/057

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a jug of a coffee maker capable of preventing coffee liquid dripping from the opening of the jug from dripping down and scattering over a float lid and remaining on the float lid, the float lid is stored inside the jug for preventing the oxidization of the coffee liquid in the jug.

SOLUTION: The jug of a coffee maker comprises a main body 10 of the jug, a lid 13 of the jug, and a float lid 24 stored inside the jug main body 10 for preventing the oxidization. An opening 16 formed on the lid 13 is located under an extraction port 17 of a basket 4 to receive coffee liquid in the jug.

In the jug, the upper end of a guide cylinder 21 surrounding the opening 16 is attached to the lower surface of the lid 13, with the lower end of the guide cylinder 21 opening inside of the jug main body 10, and the float lid 24 is engaged with the guide cylinder 21 movably in the vertical direction.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-321272
(P2001-321272A)

(43) 公開日 平成13年11月20日 (2001. 11. 20)

(51) Int.Cl.⁷

A 4 7 J 31/44
31/057

識別記号

F I

A 4 7 J 31/44
31/057

テーマコード (参考)

A 4 B 0 0 4

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2000-146415(P2000-146415)

(22) 出願日 平成12年5月18日 (2000. 5. 18)

(71) 出願人 000002473

象印マホービン株式会社
大阪府大阪市北区天満 1 丁目 20 番 5 号

(72) 発明者 藤田 徳昭

大阪市北区天満 1 丁目 20 番 5 号 象印マホービン株式会社内

(72) 発明者 直井 泰男

大阪市北区天満 1 丁目 20 番 5 号 象印マホービン株式会社内

(74) 代理人 100074206

弁理士 鎌田 文二 (外 2 名)

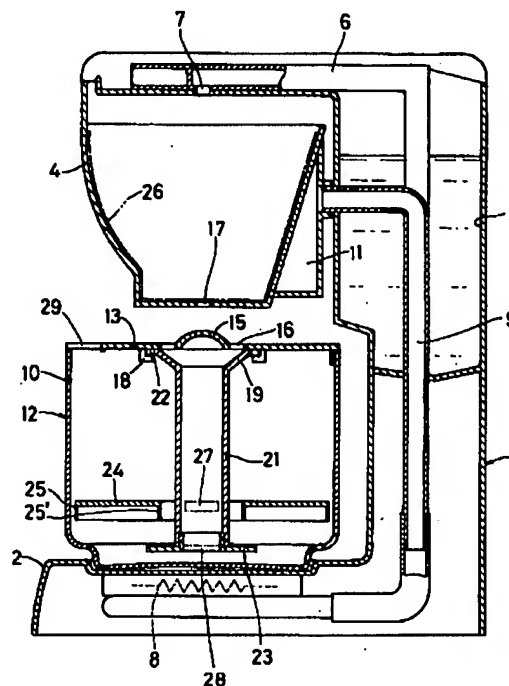
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コーヒーメーカーのジャグ

(57) 【要約】

【課題】 ジャグ内のコーヒー液の酸化を防止するためジャグ内に浮き蓋を収納した場合、ジャグの開口から内部に落下したコーヒー液が浮き蓋上に落下して飛び散ったり、その上に残留したりすることがないようにしたジャグを提供することである。

【解決手段】 ジャグ本体 10 と、その蓋 13 及び上記ジャグ本体 10 の内部に収納された酸化防止用の浮き蓋 24 とからなり、上記蓋 13 に設けた開口 16 をバスケット 4 の抽出口 17 の下方に臨ませてコーヒー液を受けようとしたコーヒーメーカーのジャグにおいて、上記蓋 13 の下面に上記開口 16 を囲んで案内筒 21 の上端を取付けるとともに、該案内筒 21 の下端部を上記ジャグ本体 10 の内部に開放し、上記浮き蓋 24 を該案内筒 21 に上下動自在に嵌合した構成とした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ジャグ本体と、その蓋及び上記ジャグ本体の内部に収納された酸化防止用の浮き蓋とからなり、上記蓋に設けた開口をコーヒーマーカーの抽出口の下に臨ませてコーヒー液を受けるようにしたコーヒーマーカーのジャグにおいて、上記蓋の下面に上記開口を囲んで案内筒の上端を取付けるとともに、該案内筒の下端部を上記ジャグ本体の内部に開放し、上記浮き蓋を該案内筒に上下動自在に嵌合したことを特徴とするコーヒーマーカーのジャグ。

【請求項2】 上記の案内筒の上端部を上記蓋に着脱自在に取付け、該案内筒の下端部に上記浮き蓋の抜止め用つばを着脱自在に取付けたことを特徴とする請求項1に記載のコーヒーマーカーのジャグ。

【請求項3】 上記の案内筒の内部に補助浮き蓋を上下動自在に収納したことを特徴とする請求項1又は2に記載のコーヒーマーカーのジャグ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はコーヒーマーカーのジャグに関するものである。

【0002】

【従来の技術】コーヒーマーカーの抽出用のバスケットの下に、抽出されたコーヒー液を受けるジャグが載置される。このジャグ内に貯留されたコーヒー液が空気に触れて酸化することを防止するために、ジャグの内部に浮き蓋を収納し、その浮き蓋に設けた孔からコーヒー液を下方に流し込み、常に浮き蓋がコーヒー液の液面に浮かぶようにすることが従来から知られている（例えば、特開平6-335427号公報参照）。

【0003】上記の従来のジャグにおいては、コーヒー液を下方に流し込むための穴が設けられ、浮き蓋上に落下したコーヒー液は跳ね返るなどして上記の穴や、外周縁から下方へ流れ込み、ジャグ内に溜まる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】浮き蓋上に落下したコーヒー液の跳ね返りを防ぐために、浮き蓋の中央部に穴を設け、その穴の内側を通してコーヒー液を直接ジャグ内に落下させることが考えられるが、酸化防止作用に支障を来さない程度の小さい穴径では、落下時に分散する液が穴外方に落下し、跳ね返ったり浮き蓋上に残留したりするのを防ぐことができない。

【0005】そこで、この発明は、浮き蓋による酸化防止作用に支障がなく、しかもコーヒー液が浮き蓋表面上に落下することのないコーヒーマーカー用ジャグを提供することを課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、この発明は、ジャグ本体と、その蓋及び上記ジャグ本体の内部に収納された酸化防止用の浮き蓋とからな

り、上記蓋に設けた開口をコーヒーマーカーの抽出口の下方に臨ませてコーヒー液を受けるようにしたコーヒーマーカーのジャグにおいて、上記蓋の下面に上記開口を囲んで案内筒の上端を取付けるとともに、該案内筒の下端部を上記ジャグ本体の内部に開放し、上記浮き蓋を該案内筒に上下動自在に嵌合した構成を採用した。

【0007】上記の構成によると、ジャグ本体内に流入したコーヒー液は案内筒の内部を落下するため、コーヒー液が浮き蓋上に落下したり、残留したりすることが防止される。

【0008】また、上記の案内筒の上端部を上記蓋に着脱自在に取付け、該案内筒の下端部に上記浮き蓋の抜止め用つばを着脱自在に取付けた構成を採用すると、手入れ時に案内筒を取り外せる便利さがある。

【0009】更に、上記の案内筒の内部に補助浮き蓋を上下動自在に収納した構成を採用すると、案内筒内のコーヒー液の酸化も防止することができる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施形態を図面に基づいて説明する。図1に示した実施形態のコーヒーマーカーは、コーヒーマーカー本体1に設置部2が設けられ、また、そのコーヒーマーカー本体1の上部に水タンク3及び設置部2の上方に突き出してコーヒ抽出用のバスケット4が設けられる。水タンク3に給湯用の加熱部5（図3参照）が接続され、その加熱部5から給湯パイプ6がバスケット4上に延び出し、その給湯パイプ6の吐出口7がバスケット4上に臨んでいる。

【0011】また、水タンク3に蒸気発生部8が接続され、その蒸気発生部8から予熱用媒体としての蒸気の供給パイプ9が伸び出し、バスケット4の外周に設けられた予熱室11に接続される。上記の蒸気発生部8は設置部2の内部に設けられ、その設置部2の上に載置されるジャグ12の保温作用も行う。

【0012】上記のジャグ12は、ジャグ本体10と、蓋13、案内筒21、及び浮き蓋24とからなる。ジャグ本体10には図示省略の取手が付けられる。蓋13の中央部に、飛び散り防止用の球面部15が設けられ、その球面部15の周囲に複数のスリットからなる開口16が設けられる。その球面部15の中央がバスケット4の抽出口17の直下に位置する。

【0013】上記の蓋13の下面において、開口16の周りに複数箇所のL形の係合爪18が設けられる（図2参照）。上記の開口16をカバーし得るように上端が拡開されたテーパー部19を有する案内筒21が、蓋13の下面に取付けられる。即ち、テーパー部19の上端に複数の部分つば22が設けられ、その部分つば22を上記の係合爪18の間隔に位置合わせした後、案内筒21を所要角度回転させることにより係合爪18に着脱自在に係合される。

【0014】上記の案内筒21の下端部はジャグ本体1

0の内底面近くに達して開放され、その下端部に抜止め用つば23がねじ止め、バヨネット嵌合等の手段で着脱自在に取付けられる。上記の案内筒21には、浮き蓋24が上下動自在に嵌合され、抜止め用つば23により抜け出しが防止される。

【0015】浮き蓋24は軽量のプラスチック板であり、所要の強度を付与するために、内周縁と外周縁に補強用のリブ25、25'が形成される。また、ジャグ12内のコーヒー液を注ぎ出す際に、浮き蓋24が若干傾いてコーヒー液が容易に通過できるようにするため、浮き蓋24の内周面（即ち、リブ25の内周面）と案内筒21の外周面との間に所要の隙間が設けられる。

【0016】実施形態のコーヒーメーカーは以上のようなものであり、これによりコーヒー液を抽出するには、通常通り水タンク3に水を入れ、バスケット4に紙フィルター26を敷いてコーヒー粉を入れる。設置部2の上にジャグ12を載置する。次に、加熱部5と蒸気発生部8に通電し、加熱部5においてはコーヒー液抽出用の湯を沸かす。また蒸気発生部8においては湯を沸かして予熱用の蒸気を発生させる。蒸気発生部8において発生した蒸気は、供給パイプ9を経て予熱室11に供給され、バスケット4及びその内部のコーヒー粉等を予熱する。予熱を行う蒸気の発生が抽出を行う湯の吐出に先立つように、時間的なコントロールが行われる。

【0017】このようにしてバスケット4の予熱が完了した頃に、給湯パイプ6の吐出口7から湯が吐出され、バスケット4内でコーヒー液の抽出が行われる。この場合、給湯パイプ6から吐出される当初の湯は必ずしも高温ではないが、予熱されているバスケット4及びコーヒー粉等の熱により補われ所望の高温となる。

【0018】バスケット4の抽出口17から球面部15に落下したコーヒー液は跳ね返ることなく開口16を通過し、案内筒21を経てジャグ本体10内に貯留される。コーヒー液が増えるに従って浮き蓋24がその液面をカバーしながら上昇する。液面の大部分は浮き蓋24にカバーされ空気との接触が避けられるため、コーヒー液の酸化が防止される。

【0019】バスケット4の抽出口17から落下して開口16に流れ込んだコーヒー液は、テーパ部19で集められ案内筒21の円筒部を落下するので、浮き蓋24上にコーヒー液が直接落下することはない。

【0020】案内筒21の内部のコーヒー液は空気と触れるので、その接触面積を少なくするために、案内筒21の内径は出来るだけ小さく設計することが望ましい。

【0021】また、一層確実に空気との接触を防ぐには、図1に一点鎖線で示すように、案内筒21内に補助浮き蓋27を収納するようにしてもよい。この場合、補助浮き蓋27が下方に抜け出すことを防止するため、抜止め用つば23の内径に格子28を設けることが望ましい。

【0022】上記のジャグ本体10内のコーヒー液をコーヒーカップ等に注ぎ出すときは、取手（図示省略）を把持して設置台2からジャグ12を外し、蓋13に設けた注ぎ口29側に傾ける。そうすると、浮き蓋24も案内筒21の周りで若干傾くので、その外周面とジャグ本体10内周面との間の隙間が広くなり、浮き蓋24の下方のコーヒー液が流出する。

【0023】なお、ジャグ12を洗浄する際は、蓋13から案内筒21を取外し、更に案内筒21から浮き蓋24、補助浮き蓋27（使用する場合）を外して行うことができる。

【0024】

【発明の効果】以上のように、この発明によれば、ジャグの開口から流入したコーヒー液を案内筒の内部を落下させるようにしたので、浮き蓋上に飛び散ったり残留したりするコーヒー液がなく、流入したコーヒー液をすべて浮き蓋下面のジャグ内部に貯留することができる。

【0025】また、上記の案内筒内に補助浮き蓋を入れることにより、コーヒー液と空気との接触面積が一層少なくなり、酸化防止効果を上げることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施形態のコーヒーメーカーの断面図

【図2】同上の一部分解斜視図

【図3】同上の配管図

【符号の説明】

1 コーヒーメーカー本体

2 設置部

3 水タンク

4 バスケット

5 加熱部

6 給湯パイプ

7 吐出口

8 蒸気発生部

9 供給パイプ

10 ジャグ本体

11 予熱室

12 ジャグ

13 蓋

15 球面部

16 開口

17 抽出口

18 係合爪

19 テーパー部

21 案内筒

22 部分つば

23 抜止め用つば

24 浮き蓋

25、25' リブ

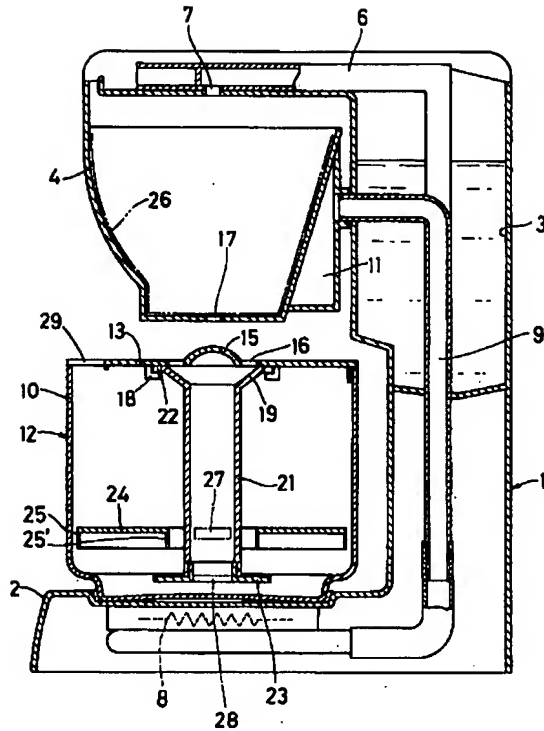
26 紙フィルター

27 補助浮き蓋

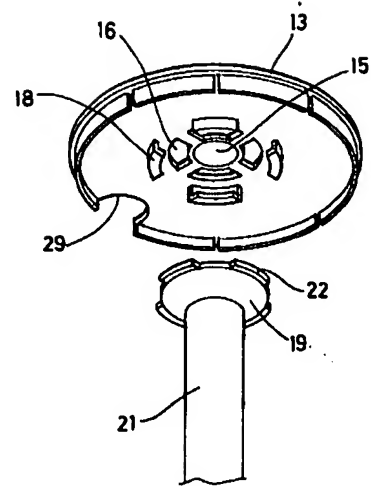
28 格子

29 注ぎ口

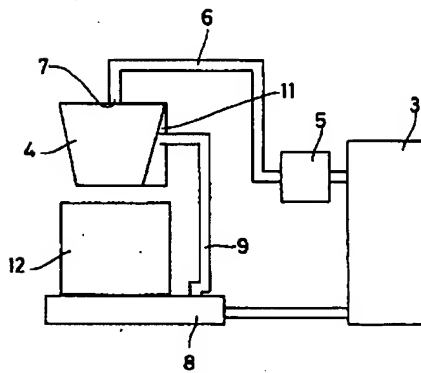
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 遠部 雅晃
 大阪市北区天満1丁目20番5号 象印マホ
 ービン株式会社内

Fターム(参考) 4B004 AA12 BA02 BA06 BA09 BA10
 BA14 BA22 BA42

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to JAGU of an electric coffee percolator.

[0002]

[Description of the Prior Art] JAGU which receives the coffee liquid with which the basket for the extract of an electric coffee percolator was extracted caudad is laid. In order that the coffee liquid stored in this JAGU may prevent touching air and oxidizing, floating in the interior of JAGU, containing a lid, slushing coffee liquid caudad from the hole prepared in that float lid, always floating, and making it a lid float on the oil level of coffee liquid is known from the former (for example, refer to JP,6-335427,A).

[0003] In above-mentioned conventional JAGU, the hole for slushing coffee liquid caudad is prepared, and the coffee liquid which fell on the float lid rebounds, flows into a lower part from an above-mentioned hole and an above-mentioned periphery edge, and collects in JAGU.

[0004]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Although it is possible to establish a hole in the center section of the float lid, and to drop coffee liquid in direct JAGU through the inside of the hole in order to prevent the rebound phenomenon of the coffee liquid which fell on the float lid, in a bore diameter with small extent which does not cause trouble to an antioxidizing operation, it cannot prevent the liquid distributed at the time of fall falling and rebounding upon the method of the outside of a hole, or floating and remaining on a lid.

[0005] Then, this invention makes it a technical problem to offer JAGU for electric coffee percolators which there is no trouble in the antioxidizing operation with a float lid, and coffee liquid moreover floats, and does not fall on a lid front face.

[0006]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, this invention consists of a float lid for antioxidizing contained inside the JAGU body, and that lid and the above-mentioned JAGU body. While surrounding the above-mentioned opening on the inferior surface of tongue of the above-mentioned lid and attaching the upper limit of a guidance cylinder in it in JAGU of the electric coffee percolator which extract opening of an electric coffee percolator makes face caudad opening prepared in the above-mentioned lid, and received coffee liquid The lower limit section of this guidance cylinder was wide opened inside the above-mentioned JAGU body, and the configuration which fitted the above-mentioned float lid into this guidance cylinder free [vertical movement] was adopted.

[0007] According to the above-mentioned configuration, in order that the coffee liquid which flowed in the JAGU body may fall the interior of a guidance cylinder, coffee liquid floating, and falling or remaining on a lid is prevented.

[0008] Moreover, when the configuration which attached the upper limit section of the above-mentioned guidance cylinder in the above-mentioned lid free [attachment and detachment], and attached the flange for ***** of the above-mentioned float lid in the lower limit section of this guidance cylinder free [attachment and detachment] is adopted, there are facilities which can remove a guidance cylinder at the time of care and cleaning.

[0009] Furthermore, if the configuration which contained the auxiliary float lid free [vertical movement] is adopted as the interior of the above-mentioned guidance cylinder, oxidation of the coffee liquid in a guidance cylinder can also be prevented.

[0010]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the operation gestalt of this invention is explained based on a drawing. The installation section 2 is formed in the body 1 of an electric coffee percolator, and the electric coffee percolator of the operation gestalt shown in drawing 1 is projected above a water tank 3 and the

installation section 2 in the upper part of the body 1 of an electric coffee percolator, and the basket 4 for a coffee extract is formed. The heating unit 5 (refer to drawing 3) for hot-water supply was connected to the water tank 3, the hot-water supply pipe 6 began to be prolonged on the basket 4 from the heating unit 5, and the delivery 7 of the hot-water supply pipe 6 has faced on the basket 4.

[0011] Moreover, the steamy generating section 8 is connected to a water tank 3, and the delivery pipe 9 of the steam as a medium for preheatings begins to be extended from the steamy generating section 8, and it connects with the preheating room 11 established in the periphery of a basket 4. The above-mentioned steamy generating section 8 is formed in the interior of the installation section 2, and also performs an incubation operation of JAGU 12 laid on the installation section 2.

[0012] Above-mentioned JAGU 12 consists of a JAGU body 10, and a lid 13, the guidance cylinder 21 and the float lid 24. Toride of an illustration abbreviation is attached to the JAGU body 10. The spherical-surface section 15 for spilling prevention is formed in the center section of the lid 13, and the opening 16 which consists of two or more slits is formed in the perimeter of the spherical-surface section 15. The center of the spherical-surface section 15 is located directly under the extract opening 17 of a basket 4.

[0013] On the inferior surface of tongue of the above-mentioned lid 13, the engagement pawl 18 of two or more L form is formed in the surroundings of opening 16 (refer to drawing 2). The guidance cylinder 21 which has the taper section 19 by which upper limit was extended so that the above-mentioned opening 16 could be covered is attached in the inferior surface of tongue of a lid 13. That is, after forming two or more partial flanges 22 in the upper limit of the taper section 19 and carrying out alignment of the partial flange 22 to spacing of the above-mentioned engagement pawl 18, it engages with the engagement pawl 18 free [attachment and detachment] by carrying out necessary include-angle rotation of the guidance cylinder 21.

[0014] Near the inner base of the JAGU body 10, the lower limit section of the above-mentioned guidance cylinder 21 reaches, is opened wide, and the flange 23 for ***** it in the lower limit section, and it is attached in it free [attachment and detachment] with means, such as a stop and bayonet fitting. To the above-mentioned guidance cylinder 21, fitting of the vertical movement of the float lid 24 is made free, and ejection is prevented with the flange 23 for *****.

[0015] The float lid 24 is a lightweight plastic sheet, and in order to give necessary reinforcement, the rib 25 for reinforcement and 25' are formed in an inner circumference edge and a periphery edge. Moreover, in case it begins to pour out the coffee liquid in JAGU 12, in order that the float lid 24 may incline a little and coffee liquid may enable it to pass easily, a necessary clearance is prepared between the inner skin (namely, inner skin of a rib 25) of the float lid 24, and the peripheral face of the guidance cylinder 21.

[0016] In order are above and for this to extract coffee liquid, it usually passes along the electric coffee percolator of an operation gestalt, and it puts water into a water tank 3, covers a basket 4 with a paper filter 26, and puts coffee powder into it. JAGU 12 is laid on the installation section 2. Next, it energizes in a heating unit 5 and the steamy generating section 8, and water for a coffee liquid extract is boiled in a heating unit 5.

Moreover, water is boiled in the steamy generating section 8, and the steam for preheatings is generated. The steam generated in the steamy generating section 8 is supplied to the preheating room 11 through a delivery pipe 9, and heats beforehand a basket 4, the coffee powder of the interior, etc. Time control is performed so that the regurgitation of the molten bath where generating of the steam which performs a preheating extracts may be preceded.

[0017] Thus, when the preheating of a basket 4 was completed, a molten bath is breathed out from the delivery 7 of the hot-water supply pipe 6, and the extract of coffee liquid is performed within a basket 4. In this case, although the original molten bath breathed out from the hot-water supply pipe 6 is not necessarily an elevated temperature, it is compensated by heat, such as the basket 4 by which the preheating is carried out, and coffee powder, and serves as a desired elevated temperature.

[0018] The coffee liquid which fell in the spherical-surface section 15 from the extract opening 17 of a basket 4 passes opening 16, without rebounding, and is stored in the JAGU body 10 through the guidance cylinder 21. It goes up, while it floats as coffee liquid increases in number, and a lid 24 covers the oil level. Since most oil levels are covered by the float lid 24 and contact to air is avoided, oxidation of coffee liquid is prevented.

[0019] Since the coffee liquid which fell from the extract opening 17 of a basket 4, and flowed into opening 16 is collected in the taper section 19 and the body of the guidance cylinder 21 is fallen, coffee liquid does not fall directly on the float lid 24.

[0020] Since it touches with air, in order to lessen the touch area, as for the coffee liquid inside the guidance cylinder 21, designing as small as possible is [the bore of the guidance cylinder 21] desirable.

[0021] Moreover, in order to prevent contact to air much more certainly, you may make it contain the auxiliary float lid 27 in the guidance cylinder 21 to drawing 1 , as an alternate long and short dash line shows. In this case, in order that the auxiliary float lid 27 may prevent slipping out caudad, it is desirable to form a grid 28 in

the bore of the flange 23 for *****.

[0022] When beginning to fill a coffee cup etc. with the coffee liquid within the above-mentioned JAGU body 10, Toride (illustration abbreviation) is grasped, JAGU 12 is removed from the installation base 2, and it leans to the tap 29 side prepared in the lid 13. If it does so, since the float lid 24 will also incline a little around the guidance cylinder 21, the clearance between the peripheral face and JAGU body 10 inner skin becomes large, and the coffee liquid of the lower part of the float lid 24 flows out.

[0023] In addition, in case JAGU 12 is washed, the guidance cylinder 21 is demounted from a lid 13, and it floats from the guidance cylinder 21 further, and a lid 24 and the auxiliary float lid 27 can be removed (when using it), and can be performed.

[0024]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to this invention, there is no coffee liquid which scatters on a float lid or remains since it was made to drop the interior of a guidance cylinder about the coffee liquid which flowed from opening of JAGU, and all the coffee liquid that flowed can be stored in the interior of JAGU under a float lid.

[0025] Moreover, by putting in an auxiliary float lid in the above-mentioned guidance cylinder, the touch area of coffee liquid and air decreases further, and can raise the antioxidizing effectiveness.

[Translation done.]